

인터넷을 통한 빌딩 자동제어 시스템의 에너지 절감 기술 및 운전평가

진 중 화^{**}, 정 선 태^{*}

^{**} 한국하니웰(주), ^{*} 숭실대학교

ABSTRACT

에너지 절약은 근래 들어 최대의 관심사 중에 하나이다. 향상된 제어방법을 통한 에너지 절약은 장래에 큰 부가가치를 이끌어낼 잠재력을 지니고 있다. 그 중 한 영역이 HVAC 시스템이다. 이러한 HVAC 시스템을 제어하는 방법은 많지만, 본고에서는 인터넷을 통한 빌딩 에너지절약 방법에 대해 논의하기로 한다.

인터넷을 통한 빌딩 자동제어 시스템의 원격제어는 다양한 방법을 통해 이루어 질 수 있다. 빌딩 자동제어 시스템에 원격제어 기술을 적용할 경우, 빌딩내의 모든 설비, 전력, 조명, 방법/방재 시스템을 장소, 시간에 구애받지 않고 원격으로 제어 할 수 있다. 이러한 이유로, 실시간으로 빌딩 에너지 절감 상황뿐만 아니라 시스템의 장비 상태도 모니터링 제어할 수 있다.

인터넷을 통한 빌딩 에너지 절감 기술의 효과를 평가하기 위해, 'A' 대학 건물에서 테스트를 진행하였으며, 테스트 결과 5~10%의 에너지 절감을 확인 하였다.

Energy Conservation and Evaluation on Building Automation System using the Internet Remote Control

Jung-Hwa Jin^{**}, Sun-Tae Chung^{*}

ABSTRACT: Building energy conservation is one of the most important issues in these days. Energy conservation control strategies has very high potential in the near future. One of such area we could apply is the HVAC system. There are many methods to control HVAC system, but we are focusing on internet remote control strategy in this paper. If you use the remote control in your BAS, you can control and monitor all of the building systems, such as HVAC, power, lighting, security and fire-alarm etc. anywhere any time. So, remote control can be used not only in conserving building energy, but also in preserving the condition of the system equipments. In order to see the effectiveness of building energy conservation, we performed field test for several months at 'A' building site. By use of internet remote control, we could control and monitor the system without going there. As the results of field test, we could reduce 5~10% of the building energy cost.

Key words : Energy conservation(에너지 절약), Remote control(원격제어), HVAC(공기조화냉동), Power(전력), Lighting(조명), Security(방범), Fire-alarm(방재)